Système de batterie au lithium-ion

Fiche de données de sécurité

Selon le Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Lundi 26 mars 2012 / Règles et règlements et selon le Règlement sur les produits dangereux (11 février 2015).

Date d'émission: 01/23/2025 Version : 2.0

SECTION 1 : IDENTIFICATION

1.1. Identificateur du produit

Forme du produit : Mélange (É.-U.) / Article (Canada)

Nom du produit : Système de batterie au lithium-ion

Synonymes : Batterie au phosphate de fer et lithium

1.2. Usage prévu du produit

Stockage d'énergie à base de phophoate de lithium

1.3. Nom, adresse et numéro de téléphone de la partie responsable

ÉNERGIE STRYTE
5925 Cabot Parkway
Alpharetta, GA 30005 USA
678.566.9000
https://www.stryten.com/

1.4. Numéro de téléphone en cas d'urgence

Numéro en cas d'urgence : VelocityEHS
(800)255-3924 (Amérique du Nord)
+1 (813)248-0585 (International)

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification GHS-US/CA

Toxicité aiguë (orale), catégorie 4	H302
Corrosion cutanée/irritation cutanée, catégorie 1	H314
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1	H318
Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition répétée, catégorie 1	H372

Classification ci-dessus valide pour les États-Unis seulement, car l'OSHA inclut la durée de vie du produit pour inclure les activités de recyclage. Le Canada classe le produit dès son arrivée seulement; ce produit ne serait pas dangereux en vertu du SIMDUT du Canada 2015.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage SGH-É.-U./CA

Valide uniquement sur le contenu de la pile une fois ouverte pour le recyclage ou lorsqu'elle est endommagée.

Pictogrammes de danger (SGH-É.-U./CA) :



Mention d'avertissement (SGH-É.-U./CA) : Danger

Mentions de danger (SGH-É.-U./CA) :
H302 – Nocif en cas d'ingestion.
H314 – Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H318 – Provoque des lésions oculaires graves.
H372 – Provoque des lésions aux organes (os, dents) en raison d'une exposition prolongée ou répétée.

Conseils de prudence (SGH-É.-U./CA) :
P260 – Ne pas respirer les poussières, les brouillards et les vapeurs.
P264 – Se laver les mains, les avant-bras et les autres zones exposées soigneusement après manipulation.
P270 – Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
P280 – Porter des gants et des vêtements de protection, et une protection oculaire.
P301+P312 – EN CAS D'INGESTION : Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P301+P330+P331 – EN CAS D'INGESTION : Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303+P361+P353 – EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux) : Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau ou se doucher.
P304+P340 – EN CAS D'INHALATION : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut respirer confortablement.
P305+P351+P338 – EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P310 – Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P314 – Demander un avis médical/consulter un médecin en cas de malaise.
P321 – Traitement spécifique (voir la section 4 de cette FDS).
P330 – Rincer la bouche.
P363 – Laver les vêtements contaminés avant de les utiliser de nouveau.
P405 – Garder sous clef.
P501 – Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et internationale.

2.3. Autres dangers

L'exposition peut aggraver les symptômes de ceux souffrant déjà d'affections oculaires, cutanées, respiratoires et rénales. Les cellules ou les batteries peuvent provoquer des flammes ou des fuites de vapeurs organiques potentiellement dangereuses si elles sont exposées à une chaleur excessive, à un incendie ou à un court-circuit. Des cellules ou des batteries endommagées ou ouvertes peuvent provoquer un réchauffement rapide et la libération de vapeurs inflammables. Les vapeurs peuvent être plus lourdes que l'air et peuvent se déplacer le long du sol ou être déplacées par ventilation vers une source d'inflammation et se remettre en état.
L'exposition peut aggraver l'état des personnes souffrant déjà d'affections oculaires, cutanées ou respiratoires.

2.4. Toxicité aiguë inconnue (SGH-É.-U./CA)

Pas d'informations supplémentaires disponibles

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substance

Sans objet

3.2. Mélange

Nom	Synonymes	Identificateur du produit	% *	Classification des composants selon le SGH
Fer	Fer, élémentaire / minerai de fer préréduit / fer à teneur réduite / fer élémentaire / POUDRE DE FER / fer	(N° CAS) 7439-89-6	30 à 60	Poussières combustibles
Acide phosphorique, fer(2+) sel de lithium (1 :1 :1)	Phosphate ferreux de lithium/phosphate de lithium(II)/LiFePO4/phosphate de lithium de fer/phosphate de lithium de fer(II)	(Numéro de CAS) 15365-14-7	10 à 30	Non classifié
Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium	Hexafluorophosphate de lithium(1-) / Phosphohexafluorure de lithium / Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium (1:1) / Hexafluorophosphate de lithium	(Numéro de CAS.) 21324-40-3	10 à 30	Tox. aiguë 3 (voie orale), H301 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam, 1, H318 TSOC ER 1, H372
1,3-Dioxolan-2-one	2-Dioxolanone / 2-Oxo-1,3-dioxolan / CARBONATE D'ÉTHYLÈNE / carbonate de glycol / carbonate d'éthylène glycol / carbonate d'éthylène cyclique / acide carbonique, ester d'éthylène cyclique / carbonate d'éthylène	(Numéro de CAS) 96-49-1	5 à 10	Tox. aiguë 4 (voie orale), H302 Irritant oculaire 2A, H319 STOT RE 2, H373
Carbonate de diméthyle	Acide carbonique, ester diméthylique / Carbonate de méthyle / CARBONATE DE DIMETHYLE	(Numéro de CAS.) 616-38-6	5 à 10	inflam. inflam. 2, H225

Carbonate de diéthyle	Carbonate d'éthyle / CARBONATE DE DIÉTHYL / acide carbonique, ester de diéthyle	(Numéro de CAS) 105-58-8	5 à 10	inflam. comb. 3, H226 TSOC EU 3, H335
Graphite	C.I. Pigment noir 10 / C.I. 77265 / graphite	(Numéro de CAS.) 7782-42-5	5 à 10	Poussières Comb.
Aluminium	Aluminium/Métal d'aluminium/Aluminium/Métal d'aluminium/Aluminium, élémentaire/Aluminium, métal/C.I. 77000/CI 77000/Poudre d'aluminium (stabilisée)/Poudre d'aluminium (stabilisée)/Métal pigmentaire 1 / Poudre d'aluminium/Métal d'aluminium, poudre/Aluminium poudre d'a/Aluminium poudre d'a (pigmentée 1)	(Numéro de CAS) 7429-90-5	5 à 10	Poussières Comb.
Cuivre	Cuivre, métal métallique / pigment métallique 2 / cuivre métallique / CI 77400 / cuivre, pigment métallique élémentaire / C.I. 2 / C.I. 77400 / cuivre granulé / cuivre / cuivre, granulé	(Numéro de CAS) 7440-50-8	5 à 10	Poussières combustibles
Polypropylène	1-Propene homopolymère / cire de polypropylène / résine inerte Amberlite(tm)14i / polymère d'homopolymère de prop-1-ène / polypropylène / cire de polypropylène / homopolymère de polypropylène / polypropylène / polypropylène / Polypropyl-1-ene / POLYPROPYLÈNE	(Numéro de CAS) 9003-07-0	1 à 5	Poussières combustibles
Polymère X	Aucun	(Numéro de CAS) 68842-39-7	1 à 5	Non classifié
Nickel	Nickel métal / nickel, élémentaire / nickel, métallique / nickel, métal / C.I. 77775 / nickel (métallique)	(Numéro de CAS) 7440-02-0	< 0,1	Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 TSOC RE 1, H372 Peigne combustibles

* La concentration réelle du ou des ingrédient(s) est retenue comme secret commercial conformément au Règlement sur les produits dangereux (RPH) SOR/2015-17 et 29 CFR 1910.1200. Les pourcentages sont indiqués en poids en pourcentage de poids (p/p %) pour les ingrédients liquides et solides. Les composants gazeux sont inscrits selon un pourcentage en volume (% vol/vol). Texte intégral des énoncés H : voir la section 16.

SECTION 4: MESURES DE PREMIERS SOINS

4.1. Description des mesures de premiers soins

Généralités : Ne jamais rien donner par la bouche à une personne inconsciente. En cas de malaise, consulter un médecin (montrer l'étiquette si possible).

Inhalation : En cas d'exposition au contenu de la batterie : . En utilisant une protection respiratoire adéquate, déplacer immédiatement la personne exposée à l'air frais. Encourager la personne exposée au produit à tousser, à cracher et à se moucher pour évacuer la poussière. Appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin.

Contact avec la peau : Enlever immédiatement les vêtements contaminés. En cas d'exposition au contenu de la batterie : . Rincer immédiatement la peau avec beaucoup d'eau pendant au moins 30 minutes. Demander immédiatement un avis médical / Consulter immédiatement un médecin.

Contact avec les yeux : Rincer immédiatement avec de l'eau pendant au moins 30 minutes. En cas d'exposition au contenu de la batterie : . Retirez les lentilles cornéennes, si elles sont présentes et faciles à faire. Continuer à rincer. Demander immédiatement un avis médical/Consulter immédiatement un médecin.

Ingestion: En cas d'exposition au contenu de la pile : . Rincez-vous la bouche. NE PAS faire vomir. Obtenir des soins médicaux d'urgence.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Généralités: Une exposition au contenu de la batterie pourrait avoir les résultats suivants : Cause des dommages aux organes (os, dents) en raison d'une exposition prolongée ou répétée. Des précautions appropriées doivent être prises pour dégager des produits toxiques tels que le fluorure d'hydrogène. Nocif en cas d'ingestion. Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

Inhalation: Exposition aux matériaux contenus dans la pile : Peut être corrosif pour les voies respiratoires.

Contact avec la peau : Exposition aux matériaux contenus dans la pile : Rougeur, douleur, enflure, démangeaisons, sensation de brûlure, sécheresse et dermatite. Peut provoquer une réaction allergique chez les personnes sensibles. Provoque une irritation grave qui peut évoluer vers des brûlures chimiques.

Contact avec les yeux : Exposition aux matériaux contenus dans la pile : Le contact provoque une irritation grave avec rougeur et gonflement de la conjonctive. . Cause des dommages permanents à la cornée, à l'iris ou à la conjonctive.

Ingestion: Exposition aux matériaux contenus dans la pile : Ce matériau est nocif par voie orale et peut causer des effets indésirables pour la santé ou la mort en quantités importantes. Peut provoquer des brûlures ou une irritation des muqueuses de la bouche, de la gorge et du tractus gastro-intestinal.

Symptômes chroniques: Exposition aux matériaux contenus dans la pile : Cause des dommages aux organes (os, dents) en raison d'une exposition prolongée ou répétée. Cause des dommages aux organes en cas d'exposition prolongée ou répétée.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

L'application d'une solution ou d'un gel de gluconate de calcium à 2,5 % sur toute région touchée est recommandée. En cas d'exposition ou de préoccupation, consulter un médecin. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

SECTION 5 : MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Des extincteurs à poudre ABC, de l'eau pulvérisée ou du brouillard (quantités d'inondation préférables), de la mousse résistante à l'alcool, du dioxyde de carbone et des produits chimiques secs peuvent être utilisés.

Agents extincteurs inappropriés: Ne pas utiliser de jet d'eau puissant. L'utilisation d'un jet d'eau puissant peut propager l'incendie.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque d'incendie : N'est pas considéré comme inflammable, mais peut brûler à des températures élevées. L'incendie peut produire des gaz irritants et/ou toxiques.

Risque d'explosion : La batterie peut se rompre ou s'exploser lorsqu'elle est exposée à une chaleur ou à un incendie excessif, si elle est surchargée, en court-circuit, percée ou écrasée.

Réactivité : Les piles ne sont pas réactives dans des conditions normales d'entreposage et d'utilisation. Si le contenu interne présente des fuites, les batteries au lithium-ion peuvent réagir avec des matériaux incompatibles comme l'eau, les acides, les bases, les oxydants et les agents réducteurs et former des émanations et des sous-produits corrosifs, irritants et nocifs.

5.3. Conseils aux pompiers

Mesures de précaution dans la lutte contre l'incendie : Combattre tout incendie d'origine chimique avec prudence.

Instructions de lutte contre l'incendie : Retirer les contenants de la zone d'incendie si cela peut se faire sans risque. Ne pas respirer les fumées des incendies ni les vapeurs de décomposition. Utiliser de l'eau pulvérisée ou un brouillard d'eau pour refroidir les récipients exposés.

Protection lors de la lutte contre l'incendie : Ne pas entrer dans le secteur d'intervention sans porter l'équipement de protection approprié, notamment une protection des voies respiratoires.

Produits de combustion dangereux : Oxydes de carbone (CO, CO_2). Oxydes de lithium. Oxydes de phosphore. Fluorure d'hydrogène (HF). Oxydes métalliques. Dégagement possible de fumées toxiques. Oxydes de cuivre Oxydes d'aluminium. Composés à base de fluor.

5.4. Référence à d'autres sections

Se reporter à la section 9 pour connaître les propriétés d'inflammabilité.

SECTION 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE REJET ACCIDENTEL

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales : Le produit lui-même, dans des conditions normales d'utilisation, n'est pas considéré comme dangereux; en ce qui concerne les différents matériaux qu'il contient : . Ne pas respirer les vapeurs, les brouillards ou les pulvérisations. Ne pas respirer les poussières. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

6.1.1. Pour le personnel non affecté aux urgences

Équipement de protection : Utiliser un équipement de protection individuelle (EPI) approprié.

Procédures d'urgence : Évacuer le personnel non nécessaire.

6.1.2. Pour le personnel affecté aux urgences

Équipement de protection : Fournir à l'équipe de nettoyage la protection appropriée.

Procédures d'urgence : Aérer la zone. À l'arrivée sur place, le premier répondant doit reconnaître la présence de produits dangereux, se protéger et protéger les autres personnes, sécuriser l'endroit et obtenir l'assistance du personnel formé dès que les conditions le permettent.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter tout écoulement dans les égouts et les eaux publiques.

6.3. Méthodes et matériaux de confinement et de nettoyage

Pour le confinement : Confiner les déversements solides au moyen de barrières appropriées et empêcher toute migration ou tout écoulement dans les égouts et les cours d'eau. Comme mesure de précaution immédiate, isoler la zone du déversement ou de la fuite dans toutes les directions.

Méthodes de nettoyage: Si la batterie n'est pas endommagée, nettoyer mécaniquement les déversements et les mettre dans un contenant approuvé pour élimination. Si la batterie est endommagée et/ou fuit: Absorber ou couvrir avec de la terre sèche, du sable ou tout autre matériau non combustible et transférer dans des contenants. Récupérer le produit à l'aide d'un aspirateur, d'une pelle ou d'un balai. Placer la matière déversée dans un récipient convenable pour l'élimination. Contacter les autorités compétentes après un déversement.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir la section 8, Contrôles de l'exposition et protection individuelle et la section 13, Données sur l'élimination.

SECTION 7 : MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Autres dangers lorsque le produit est traité : Les batteries sont conçues pour être rechargées. Néanmoins, une recharge incorrecte peut provoquer l'inflammation de la batterie. N'utiliser que les procédures et chargeurs approuvés. Ne jamais démonter une batterie et ne jamais contourner un dispositif de sécurité. Ne pas écraser, percer ou court-circuiter les bornes (+) et (-) de la batterie avec un produit conducteur (c.-à-d., du métal). Ne pas souder et ne pas chauffer directement. Ne pas jeter dans le feu. Ne pas mélanger des batteries de différents types et différentes marques. Des précautions appropriées doivent être prises pour dégager des produits toxiques tels que le fluorure d'hydrogène. Peut dégager des vapeurs corrosives.

Précautions à prendre pour une manipulation sécuritaire: Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Comme ce produit est une batterie scellée, les risques de manipulation normaux sont minimes, à moins que la batterie ne soit endommagée ou que le contenu interne ne soit exposé. Si la batterie est endommagée : Ne pas respirer les poussières, les vapeurs et les pulvérisations des composants internes de la batterie. Utiliser un équipement de protection individuelle (ÉPI) approprié. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec du savon doux et de l'eau avant de manger, de boire ou de fumer et avant de quitter le travail. Manipuler les récipients vides avec soin parce qu'ils pourraient encore représenter un danger. Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.

Mesures d'hygiène: Les vêtements de travail contaminés ne doivent pas quitter les lieux de travail. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Manipuler conformément aux bonnes procédures d'hygiène et de sécurité industrielles.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques : Éviter d'inverser la polarité de l'assemblage de la batterie. Cela peut provoquer l'inflammation ou une fuite de la cellule. Respecter la réglementation applicable.

Conditions d'entreposage: Entreposer dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Les batteries doivent être séparées des autres matériaux et rangées dans une structure non combustible, bien ventilée et protégée par des gicleurs avec un espace suffisant entre les murs et les batteries. Ne pas entreposer les batteries d'une manière qui entraîne un court-circuit des bornes. Ne pas placer les batteries près de l'équipement de chauffage et ne pas les exposer à la lumière directe du soleil pendant de longues périodes. Garder le récipient fermé lorsqu'il n'est pas utilisé. Entreposer dans un endroit sec et frais. Conserver/stocker à l'écart de la lumière directe du soleil, des températures extrêmement élevées ou basses et des matières incompatibles. Stocker dans le récipient d'origine ou un récipient inoxydable ou doublé. Garder sous clef/dans un endroit sécurisé.

Matières incompatibles: Éviter le contact des composants internes de la batterie avec les acides, les aldéhydes et les composés à base de carbamates. Eau. Agents réducteurs. Alcalis. Acides forts, bases fortes, oxydants forts.

Température d'entreposage : -20 À 35 °C (-4 À 95 °F). Excurions occasionnelles à 45 °C (113 °F)

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Stockage d'énergie à base de phophoate de lithium

SECTION 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Pour les substances répertoriées à la section 3 qui ne figurent pas ici, il n'existe pas de limites d'exposition établies par le fabricant, le fournisseur, l'importateur ou encore par l'organisme consultatif approprié, notamment : ACGIH (TLV), AIHA (WEEL), NIOSH (REL), OSHA (PEL) ou les gouvernements provinciaux canadiens.

Aluminium (7429-90-5)		
ACGIH É.-U.	ACGIH OEL TWA	1 mg/m³ (matières particulaires respirables)
ACGIH É.-U.	Catégorie chimique de l'ACGIH	Non classifiable comme cancérogène pour les êtres humains
OSHA É.-U.	OSHA PEL (TWA) [1]	15 mg/m³ (poussières totales) 5 mg/m³ (fraction respirable)
NIOSH É.-U.	NIOSH REL (TWA)	10 mg/m³ (poussières totales) 5 mg/m³ (poussières respirables)
Alberta	OEL TWA	10 mg/m³ (poussières)
Colombie-Britannique	OEL TWA	1 mg/m³ (respirable)
Manitoba	OEL TWA	1 mg/m³ (matières particulaires respirables)
Nouveau-Brunswick	OEL TWA	1 mg/m³ (fraction respirable)
Terre-Neuve-et-Labrador	OEL TWA	1 mg/m³ (matières particulaires respirables)
Nouvelle-Écosse	OEL TWA	1 mg/m³ (matières particulaires respirables)
Nunavut	OEL STEL	20 mg/m³ (poussières métalliques)
Nunavut	OEL TWA	10 mg/m³ (poussières métalliques)
Territoires du Nord-Ouest	OEL STEL	20 mg/m³ (poussières métalliques)
Territoires du Nord-Ouest	OEL TWA	10 mg/m³ (poussières métalliques)
Ontario	OEL TWA	1 mg/m³ (matières particulaires respirables)
Île-du-Prince-Édouard	OEL TWA	1 mg/m³ (matières particulaires respirables)
Québec	VEMP (DÉTARTRAGE OEL)	10 mg/m³
Saskatchewan	OEL STEL	20 mg/m³ (poussières)
Saskatchewan	OEL TWA	10 mg/m³ (poussières)

Cuivre (7440-50-8)		
ACGIH É.-U.	ACGIH OEL TWA	0,2 mg/m³ (vapeurs)
OSHA É.-U.	OSHA PEL (TWA) [1]	0,1 mg/m³ (émanations) 1 mg/m³ (poussière et brouillard)
NIOSH É.-U.	REL. NIOSH (TWA)	1 mg/m³ (poussière et brouillard) 0,1 mg/m³ (fumée)
IDLH É.-U	IDLH	100 mg/m³ (poussières, vapeurs et brouillard)
Alberta	OEL TWA	0,2 mg/m³ (fumée) 1 mg/m³ (poussière et brouillard)
Colombie-Britannique	OEL TWA	1 mg/m³ (poussière et brouillard) 0,2 mg/m³ (fumée)
Manitoba	OEL TWA	0,2 mg/m³ (vapeurs)
Nouveau-Brunswick	OEL TWA	0,2 mg/m³ (vapeurs)
Terre-Neuve-et-Labrador	OEL TWA	0,2 mg/m³ (vapeurs)
Nouvelle-Écosse	OEL TWA	0,2 mg/m³ (vapeurs)
Nunavut	OEL STEL	3 mg/m³ (poussière et brouillard) 0,6 mg/m³ (fumée)
Nunavut	OEL TWA	0,2 mg/m³ (fumée) 1 mg/m³ (poussière et brouillard)
Territoires du Nord-Ouest	OEL STEL	3 mg/m³ (poussière et brouillard) 0,6 mg/m³ (fumée)
Territoires du Nord-Ouest	OEL TWA	0,2 mg/m³ (fumée) 1 mg/m³ (poussière et brouillard)
Ontario	OEL TWA	0,2 mg/m³ (fumée) 1 mg/m³ (poussière et brouillard)
Île-du-Prince-Édouard	OEL TWA	0,2 mg/m³ (vapeurs)

Québec	VEMP (DÉTARTRAGE OEL)	0,2 mg/m³ (fumée) 1 mg/m³ (poussière et brouillard)
Saskatchewan	OEL STEL	0,6 mg/m³ (émanations) 3 mg/m³ (poussière et brouillard)
Saskatchewan	OEL TWA	0,2 mg/m³ (fumée) 1 mg/m³ (poussière et brouillard)
Yukon	OEL STEL	0,2 mg/m³ (émanations) 2 mg/m³ (poussière et brouillard)
Yukon	OEL TWA	0,2 mg/m³ (fumée) 1 mg/m³ (poussière et brouillard)

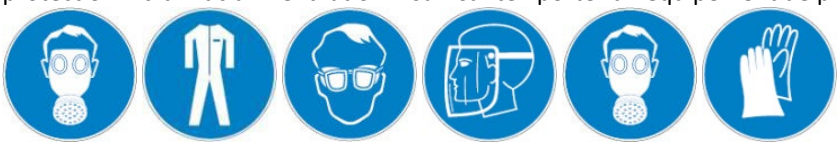
Graphite (7782-42-5)		
ACGIH É.-U	ACGIH OEL TWA	2 mg/m³ (toutes les formes sauf les particules inhalables de fibres de graphite)
OSHA É.-U	OSHA PEL (TWA) [1]	15 mg/m3 (poussière totale synthétique) 5 mg/m3 (fraction respirable synthétique) 15 mppcf (poussière respirable naturelle)
OSHA É.-U.	OSHA PEL (TWA) [2]	15 mppcf (naturel) (Voir 29 CFR 1910.1000 TABLEAU Z-3)
NIOSH É.-U	NIOSH REL (TWA)	2,5 mg/m³ (poussières naturelles inhalables)
IDLH É.-U.	IDLH	1 250 mg/m³ (graphite (naturel))
Alberta	OEL TWA	2 mg/m³ (toutes les formes sauf les fibres inhalables de graphite)
Colombie-Britannique	OEL TWA	2 mg/m³ (toutes les formes sauf les fibres inhalables de graphite)
Manitoba	OEL TWA	2 mg/m³ (toutes les formes sauf les particules inhalables de fibres de graphite)
Nouveau-Brunswick	OEL TWA	2 mg/m3 (toutes les formes sauf la fraction respirable des fibres de graphite)
Terre-Neuve-et-Labrador	OEL TWA	2 mg/m³ (toutes les formes sauf les particules inhalables de fibres de graphite)
Nouvelle-Écosse	OEL TWA	2 mg/m³ (toutes les formes sauf les particules inhalables de fibres de graphite)
Nunavut	OEL STEL	4 mg/m³ (naturel, toutes les formes sauf la fraction de fibres de graphite inhalables)
Nunavut	OEL TWA	2 mg/m³ (naturel, toutes les formes sauf la fraction de fibres de graphite inhalables)
Territoires du Nord-Ouest	OEL STEL	4 mg/m³ (naturel, toutes les formes sauf la fraction de fibres de graphite inhalables)
Territoires du Nord-Ouest	OEL TWA	2 mg/m³ (naturel, toutes les formes sauf la fraction de fibres de graphite inhalables)
Ontario	OEL TWA	2 mg/m³ (sauf les particules inhalables de fibres de graphite)
Île-du-Prince-Édouard	OEL TWA	2 mg/m³ (toutes les formes sauf les particules inhalables de fibres de graphite)
Québec	VEMP (DÉTARTRAGE OEL)	2 mg/m³ (ne contient pas d'amiante et contient < 1 % de silice cristalline; sauf les poussières inhalables de fibres de graphite)
Saskatchewan	OEL STEL	4 mg/m³ (naturel, sauf la fraction de fibres de graphite inhalables)
Saskatchewan	OEL TWA	2 mg/m³ (naturel, sauf la fraction de fibres de graphite inhalables)
Yukon	OEL TWA	20 mppcf 30 mppcf (synthétique)

		10 mg/m3 (synthétique)
Nickel (7440-02-0)		
ACGIH É.-U.	ACGIH OEL TWA	1,5 mg/m³ (particules inhalables en suspension)
ACGIH É.-U.	Catégorie chimique de l'ACGIH	Non présumé cancérogène pour les êtres humains
ACGIH É.-U.	BEI (BLV)	5 µg/l Paramètre : Nickel - Moyen : urine - Temps d'échantillonnage : après le quart de travail à la fin de la semaine de travail (arrière-plan)
OSHA É.-U.	OSHA PEL (TWA) [1]	1 mg/m³
NIOSH É.-U.	REL. NIOSH (CMT)	0,015 mg/m³
IDLH É.-U.	IDLH	10 mg/m³
Alberta	OEL TWA	1,5 mg/m³
Colombie-Britannique	OEL TWA	0,05 mg/m³
Manitoba	OEL TWA	1,5 mg/m³ (particules inhalables en suspension)
Nouveau-Brunswick	OEL TWA	1,5 mg/m³ (fraction inhalable)
Terre-Neuve-et-Labrador	OEL TWA	1,5 mg/m³ (particules inhalables en suspension)
Nouvelle-Écosse	OEL TWA	1,5 mg/m³ (particules inhalables en suspension)
Nunavut	OEL STEL	3 mg/m³ (fraction inhalable)
Nunavut	OEL TWA	1,5 mg/m³ (fraction inhalable)
Territoires du Nord-Ouest	OEL STEL	3 mg/m³ (fraction inhalable)
Territoires du Nord-Ouest	OEL TWA	1,5 mg/m³ (fraction inhalable)
Ontario	OEL TWA	1 mg/m³ (fraction inhalable)
Île-du-Prince-Édouard	OEL TWA	1,5 mg/m³ (particules inhalables en suspension)
Québec	VEMP (DÉTARTRAGE OEL)	1,5 mg/m³ (poussières inhalables)
Saskatchewan	OEL STEL	3 mg/m³ (fraction inhalable)
Saskatchewan	OEL TWA	1,5 mg/m³ (fraction inhalable)
Yukon	OEL STEL	3 mg/m³
Yukon	OEL TWA	1 mg/m³

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles d'ingénierie appropriés : Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. Assurer le respect de tous les règlements nationaux et locaux. Des bains oculaires d'urgence et des douches de décontamination devraient être disponibles à proximité immédiate de toute exposition potentielle.

Équipement de protection individuel : Non requis dans des conditions normales d'utilisation. Lors de la manipulation des piles endommagées : . Ventilation insuffisante : porter une protection respiratoire. Gants. Vêtements de protection. Lunettes de protection. Écran facial. Ventilation insuffisante : porter un équipement de protection respiratoire.



Matières des vêtements de protection : Non requis dans des conditions normales d'utilisation. Lors de la manipulation des piles endommagées : . Matériaux et tissus résistant aux produits chimiques. Vêtements à l'épreuve de la corrosion.

Protection des mains: Non requis dans des conditions normales d'utilisation. Lors de la manipulation des piles endommagées : . Porter des gants de protection.

Protection oculaire et du visage : Non requis dans des conditions normales d'utilisation. Lors de la manipulation des piles endommagées : . Lunettes protectrices contre les agents chimiques et écran facial.

Protection de la peau et du corps : Non requis dans des conditions normales d'utilisation. Lors de la manipulation des piles endommagées : . Porter des vêtements de protection appropriés.

Protection des voies respiratoires : Non requis dans des conditions normales d'utilisation. Lors de la manipulation des piles endommagées : . Si les limites d'exposition sont dépassées ou en cas d'irritation, il faut porter une protection des voies respiratoires approuvée. Lorsque la ventilation du local est insuffisante, en cas d'atmosphère présentant un déficit en oxygène ou de seuils d'exposition inconnus, utiliser un équipement de protection des voies respiratoires approuvé.

Autres informations : Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.

SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	:	Solide
Aspect	:	Carrés métalliques, hermétiquement scellés et munis d'une boîte en plastique externe.
Odeur	:	Aucune donnée disponible
Seuil olfactif	:	Aucune donnée disponible
pH	:	Aucune donnée disponible
Taux d'évaporation	:	Aucune donnée disponible
Point de fusion	:	Aucune donnée disponible
Point de congélation	:	Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	:	Aucune donnée disponible
Point d'éclair	:	Aucune donnée disponible
Température d'auto-inflammation	:	Aucune donnée disponible
Température de décomposition	:	Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	:	Aucune donnée disponible
Limite inférieure d'inflammabilité	:	Aucune donnée disponible
Limite supérieure d'inflammabilité	:	Aucune donnée disponible
Pression de vapeur	:	Aucune donnée disponible
Densité de vapeur relative à 20 °C	:	Aucune donnée disponible
Densité relative	:	Aucune donnée disponible
Gravité spécifique	:	Aucune donnée disponible
Solubilité	:	Aucune donnée disponible
Coefficient de partage : N-octanol/eau	:	Aucune donnée disponible
Viscosité	:	Aucune donnée disponible
Tension nominale	:	9,6 V, 12,8 V, 16V
Capacité nominale	:	3Ah, 6Ah

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité :

Les piles ne sont pas réactives dans des conditions normales d'entreposage et d'utilisation. Si le contenu interne présente des fuites, les batteries au lithium-ion peuvent réagir avec des matériaux incompatibles comme l'eau, les acides, les bases, les oxydants et les agents réducteurs et former des émanations et des sous-produits corrosifs, irritants et nocifs.

10.2. Stabilité chimique :

Stable dans les conditions de manutention et de stockage recommandées (voir la section 7).

10.3. Possibilité de réactions dangereuses :

Aucune polymérisation dangereuse ne se produira.

10.4. Conditions à éviter :

Ne pas chauffer, exposer au feu, démonter, court-circuiter, immerger dans l'eau ou surcharger les batteries. Lumière directe du soleil, températures extrêmement élevées ou basses et matières incompatibles. Éviter de créer ou de répandre des poussières.

10.5. Matières incompatibles :

Éviter le contact des composants internes de la batterie avec les acides, les aldéhydes et les composés à base de carbamates. Eau. Agents réducteurs. Alcalis. Acides forts, bases fortes, oxydants forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux :

Produits possibles de la décomposition thermique: Oxydes de phosphore. Oxydes de lithium. Oxydes de fer. Fluorure d'hydrogène. Oxydes métalliques. Oxydes de carbone (CO, CO_2). Vapeurs toxiques. La décomposition thermique produit : Des vapeurs corrosives.

SECTION 11 : DONNÉES TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques – Produit

Voies d'exposition probables: Aucun dans des conditions normales d'utilisation. De l'exposition au contenu de la batterie : Dermatrique Contact visuel. Orale. Inhalation.

Toxicité aiguë (orale) : (Exposition au contenu de la batterie seulement – aucun effet sur l'exposition à des cellules/batteries intactes)

Toxicité aiguë (Cutanée) : Non classifié

Toxicité aiguë (Inhalation) : Non classifié

Données DL50 et CL50:

Système de batterie au lithium-ion	
ETA É.-U./CA (orale)	377,64 mg/kg de poids corporel

Corrosion cutanée/irritation cutanée : (Exposition au contenu de la batterie seulement – aucun effet sur l'exposition à des cellules/batteries intactes)

Lésions/irritations oculaires : (Exposition au contenu de la batterie seulement – aucun effet sur l'exposition à des cellules/batteries intactes)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classifié

Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classifié

Cancérogénicité : Non classifié

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : (Exposition au contenu de la batterie seulement – aucun effet sur l'exposition à des cellules/batteries intactes)

Toxicité pour la reproduction : Non classifié

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Non classifié

Danger par aspiration : Non classifié

Symptômes/blessures après l'inhalation: Exposition aux matériaux contenus dans la pile : Peut être corrosif pour les voies respiratoires.

Symptômes / blessures après le contact avec la peau: Exposition aux matériaux contenus dans la pile : Rougeur, douleur, enflure, démangeaisons, sensation de brûlure, sécheresse et dermatite. Peut provoquer une réaction allergique chez les personnes sensibles. Provoque une irritation grave qui peut évoluer vers des brûlures chimiques.

Symptômes / blessures après le contact avec les yeux: Exposition aux matériaux contenus dans la pile : Le contact provoque une irritation grave avec rougeur et gonflement de la conjonctive. . Cause des dommages permanents à la cornée, à l'iris ou à la conjonctive.

Symptômes/blessures après l'ingestion: Exposition aux matériaux contenus dans la pile : Ce matériau est nocif par voie orale et peut causer des effets indésirables pour la santé ou la mort en quantités importantes. Peut provoquer des brûlures ou une irritation des muqueuses de la bouche, de la gorge et du tractus gastro-intestinal.

Symptômes chroniques : Exposition aux matériaux contenus dans la pile : Cause des dommages aux organes (os, dents) en raison d'une exposition prolongée ou répétée. Cause des dommages aux organes en cas d'exposition prolongée ou répétée.

11.2. Informations sur les effets toxicologiques – Composant(s)

Données DL50 et CL50 :

Aluminium (7429-90-5)	
CL50 rat inhalation	> 0,888 mg/L/4 h (aucun décès)
Cuivre (7440-50-8)	
CL50 rat inhalation	> 5,11 mg/l/4 h
Graphite (7782-42-5)	
DL50 orale, rat	> 2 000 mg/kg
CL50 rat inhalation	> 2 000 mg/m³ (durée d'exposition : 4 h)
Sel de lithium fer(2+) acide phosphorique (1 :1 :1) (15365-14-7)	
DL50 cutanée, rat	> 2 000 mg/kg (Source : ECHA_API)
LC50 rat inhalation	> 3,2 mg/l/4 h
Fer (7439-89-6)	
DL50 orale, rat	98,6 g/kg
Nickel (7440-02-0)	
LD50 rat oral	> 9 000 mg/kg (Source : EU_RAR)
LC50 rat inhalation	> 10,2 mg/l (Durée d'exposition : 1 h Source : EU_RAR)
1,3-Dioxolan-2-one (96-49-1)	
DL50 orale, rat	> 5 000 mg/kg
DL50 cutanée, rat	> 2 000 mg/kg
DL50 cutanée, lapin	> 26420 mg/kg (Source : ECHA_API)
LC50 rat inhalation	> 730 mg/m3 (temps d'exposition : 8 h Source : ECHA)
ETA É.-U./CA (orale)	500,00 mg/kg de poids corporel

Carbonate de diméthyle (616-38-6)	
DL50 orale, rat	13 g/kg (Source : NLM_CIP)
DL50 cutanée, lapin	> 5 g/kg (Source : NLM_CIP)
LC50 rat inhalation	> 5,36 mg/l/4 h

Carbonate de diéthyle (105-58-8)	
DL50 orale, rat	> 15 000 mg/kg (Source : ECHA)
LC50 rat inhalation	> 1 268 mg/m³ (temps d'exposition : 7 h)

Polypropylène (9003-07-0)	
Groupe IARC	3

Nickel (7440-02-0)	
Groupe IARC	2B
Statut du programme national de toxicologie (National Toxicology Program, NTP)	Présomption raisonnable de cancérogénicité pour l'humain.
Liste des substances cancérigènes selon la norme OSHA sur la diffusion des dangers	Figure sur la liste des substances cancérigènes selon la norme OSHA sur la diffusion des dangers.

SECTION 12 : DONNÉES ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Écologie: Généralités : Non classifié.

Cuivre (7440-50-8)	
CL50, poisson 1	0,0068 à 0,0156 mg/l (Durée d'exposition : 96 h - Espèces : Pimephales promelas Source : EPA)
EC50 - Crustacés [1]	0,03 mg/l (Durée d'exposition : 48 h – Espèce : Daphnia magna [statique])
CL50, poisson 2	< 0,3 mg/l (Durée d'exposition : 96 h – Espèce : Pimephales promelas [statique] Source : EPA)

Graphite (7782-42-5)	
CL50, poisson 1	> 100 mg/l (durée d'exposition : 96 h – espèce : Danio rerio [semi-statique])
ErC50 - Crustacés [1]	> 100 mg/l (durée d'exposition : 48 h – espèce : Daphnia magna [statique])
CEr50 algue	> 100 mg/l (durée d'exposition : 72 h - Espèce : Pseudokirchneriella subcapitata [statique])
NOEC, poisson (chronique)	> 100 mg/l (durée d'exposition : 96 h – espèce : Danio rerio [semi-statique])
NOEC, crustacés (chronique)	> 100 mg/l (durée d'exposition : 48 h – espèce : Daphnia magna [statique])
NOEC, algue (chronique)	> 100 mg/l (durée d'exposition : 72 h - Espèce : Pseudokirchneriella subcapitata [statique])

Nickel (7440-02-0)	
LC50, poisson 1	100 mg/l (durée d'exposition : 96 h – Espèce : Brachydanio rerio)
EC50 - Crustacés [1]	100 mg/l (Durée d'exposition : 48 h – Espèce : Daphnia magna)
LC50, poisson 2	15,3 mg/l
EC50 - Crustacée [2]	1 mg/l (durée d'exposition : 48 h – Espèce : Daphnia magna [statique])

1,3-Dioxolan-2-one (96-49-1)	
CL50, poisson 1	> 100 mg/l (Durée d'exposition : 96 h - Espèce : Oncorhynchus mykiss Source : ECHA)

Carbonate de diméthyle (616-38-6)	
CL50, poisson 1	> 100 mg/l Espèce : Danio rerio
EC50 - Crustacés [1]	> 100 mg/l Espèce : Daphnia magna
CEr50 algue	> 100 mg/l Espèce : Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC, poisson chronique	> 100 mg/l Espèce : Danio rerio
NOEC, crustacés chronique	25 mg/l Espèce : Daphnia magna
NOEC, algue (chronique)	> 100 mg/l Espèce : Pseudokirchnerella subcapitata

12.2. Persistance et dégradabilité

Système de batterie au lithium-ion	
Persistance et dégradabilité	Produit inorganique qui ne peut pas être supprimé de l'eau par des procédés d'épuration biologiques.

Cuivre (7440-50-8)

Persistance et dégradabilité	N'est pas facilement biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Système de batterie au lithium-ion	
Potentiel de bioaccumulation	La bioaccumulation des composants du produit ne peut être exclue.

Sel de lithium fer(2+) acide phosphorique (1 :1 :1) (15365-14-7)	
Coefficient de partage : n-octanol/eau (Log Pow)	> 0,564 (à 20 °C)

1,3-Dioxolan-2-one (96-49-1)	
Coefficient de partage: n-octanol/eau (Log Pow)	0,11 (à 20 °C (à un pH de > 5,33 à < 5,79)

Carbonate de diméthyle (616-38-6)	
Coefficient de partage: n-octanol/eau (Log Pow)	0,354 (à 20 °C (à un pH de > 6,5 à < 7,5)

Carbonate de diéthyle (105-58-8)	
Coefficient de partage : n-octanol/eau (Log Pow)	1,33 (à 25 °C)

12.4. Mobilité dans le sol

Système de batterie au lithium-ion	
Écologie – sol	Aucune donnée disponible.

12.5. Autres effets nocifs

Autres effets indésirables : Aucune connue.

Autres informations : Éviter le rejet dans l'environnement.

SECTION 13 : DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets : Le matériau doit être recyclé si possible.

Recommandations relatives à l'évacuation dans les égouts : Ne pas évacuer les déchets dans les égouts. Ne pas vider dans les drains.

Recommandations relatives à l'élimination des déchets : Éliminer le contenu et le récipient conformément aux réglementations locales, régionales, nationales, territoriales, provinciales et internationales.

Information supplémentaire: Le récipient peut encore être dangereux même lorsqu'il est vide. Continuer d'observer toutes les précautions. Les batteries doivent être complètement déchargées avant d'être mises au rebut et/ou les bornes doivent être fixées ou recouvertes d'un capuchon pour éviter tout court-circuit. Recycler le matériau le plus loin possible.

Écologie – Déchets : Éviter le rejet dans l'environnement.

SECTION 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Les descriptions d'expédition énoncées aux présentes ont été établies conformément à certaines hypothèses au moment de la rédaction de la FDS; ces descriptions peuvent varier en fonction de différentes variables qui pourraient avoir été connues ou non au moment de la publication de la FDS.

14.1. En conformité avec le département des Transports (DOT)

Désignation officielle de transport : PILES AU LITHIUM-ION / PILES AU LITHIUM-ION CONTENUES OU EMBALLÉES AVEC L'ÉQUIPEMENT, MAIS NON FIXÉES À LA SOURCE / PILES AU LITHIUM-ION CONTENUES OU EMBALLÉES AVEC L'ÉQUIPEMENT, INSTALLÉES OU INTÉGRÉES À LA SOURCE.

Classe de danger : 9

Numéro d'identification : UN3480 / UN3481 / UN 3481

Codes d'étiquette : 9

Numéro GMU : 147



14.2. En conformité avec le Code international du transport maritime de marchandises dangereuses (IMDG)

Désignation officielle de transport : PILES AU LITHIUM-ION / PILES AU LITHIUM-ION CONTENUES DANS L'ÉQUIPEMENT / PILES AU LITHIUM-ION EMBALLÉES AVEC L'ÉQUIPEMENT

Classe de danger : 9



Numéro d'identification : UN3480 / UN3481 / UN 3481
Codes d'étiquette : 9
N° EmS (incendie) : F-A
N° EmS (déversement) : S-I

14.3. En conformité avec l'Association du Transport Aérien International (IATA)

Désignation officielle de transport : PILES AU LITHIUM-ION / PILES AU LITHIUM-ION CONTENUES DANS L'ÉQUIPEMENT / PILES AU LITHIUM-ION EMBALLÉES AVEC L'ÉQUIPEMENT
Classe de danger : 9A
Numéro d'identification : UN3480 / UN3481 / UN 3481
Codes d'étiquette : 9A



Code GMU (IATA) : 12FZ

14.4. En conformité avec le transport des marchandises dangereuses (TMD)

Désignation officielle de transport : PILES AU LITHIUM-ION / PILES AU LITHIUM-ION CONTENUES DANS L'ÉQUIPEMENT / PILES AU LITHIUM-ION EMBALLÉES AVEC L'ÉQUIPEMENT.
Classe de danger : 9
Numéro d'identification : UN3480 / UN3481 / UN 3481
Codes d'étiquette : 9



SECTION 15 : INFORMATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

15.1. Règlements fédéraux des États-Unis

Système de batterie au lithium-ion	
Classes de dangers, article 311/312 de la SARA	Danger pour la santé - Toxicité spécifique pour un organe cible (exposition unique ou répétée) Risque pour la santé - Toxicité aiguë (toute voie d'exposition) Danger pour la santé - Dommages graves aux yeux ou irritation des yeux Danger pour la santé - Corrosion ou irritation cutanée

Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium (21324-40-3)	
Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des É.-U. - Statut Actif	
EPA – Code réglementaire de la TSCA	P – P – indique une substance PMN commencée

Aluminium (7429-90-5)	
Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des USA - Statut : Su jet actif aux exigences de déclaration de la SARA des États-Unis, section 313	
Article 313 de la SARA - Déclaration des émissions	1 % (poussières ou vapeurs seulement)

Polypropylène (9003-07-0)	
Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des É.-U. - Statut : Actif	
EPA – Code réglementaire de la TSCA	XU – XU : indique une substance exempte de signalement en vertu du règlement sur le signalement des données de produits chimiques (Chemical Data Reporting Rule), (40 CFR 711).

Cuivre (7440-50-8)	
Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des USA - Statut : Su jet actif aux exigences de déclaration de la SARA des États-Unis, section 313	
Quantité à déclarer CERCLA	2 268 kg (5 000 lb) Aucune déclaration de libération de cette substance dangereuse n'est requise si le diamètre des pièces de métal solide libérées est > 100 µm
Article 313 de la SARA – Déclaration des émissions	1 %

Graphite (7782-42-5)
Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des É.-U. - Statut : Actif

Sel de lithium fer(2+) acide phosphorique (1 :1 :1) (15365-14-7)	
Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des É.-U. - Statut : Actif	
EPA – Code réglementaire de la TSCA	P – P – indique une substance PMN commencée S - S – Indique une substance qui est identifiée dans une règle définitive sur la nouvelle utilisation importante. 5E à 5E – indique une substance faisant l'objet d'une ordonnance de la section 5E de la TSCA.

Fer (7439-89-6)	
Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des É.-U. - Statut Actif	

Nickel (7440-02-0)	
Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des USA - Statut : Su jet actif aux exigences de déclaration de la SARA des États-Unis, section 313	
Quantité à déclarer CERCLA	45 kg (100 lb) (applicable uniquement si les particules sont < 100 µm)
Article 313 de la SARA - Déclaration des émissions	0,1 %

1,3-Dioxolan-2-one (96-49-1)
Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des É.-U. - Statut : Actif

Carbonate de diméthyle (616-38-6)
Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des É.-U. - Statut : Actif

Carbonate de diéthyle (105-58-8)
Figure sur l'inventaire de la TSCA (Toxic Substances Control Act) des É.-U. - Statut : Actif

15.2. Réglementation d'État aux États-Unis

Règlements d'États ou locaux

Proposition 65 de la Californie

⚠ **ATTENTION :** Ce produit peut vous exposer au nickel, reconnu par l'État de la Californie comme provoquant le cancer. Pour obtenir plus de renseignements, visitez le www.P65Warnings.ca.gov

Nom chimique (N° de CAS)	**Cancérogénicité**	**Toxicité pour le développement**	**Toxicité pour l'appareil reproducteur féminin**	**Toxicité pour l'appareil reproducteur masculin**
Nickel (7440-02-0)	X			

Aluminium (7429-90-5)
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste de matières dangereuses « Droit de savoir » États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste de dangers pour l'environnement États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)

Cuivre (7440-50-8)
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir États-Unis – New Jersey – Liste de matières dangereuses « Droit de savoir » États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir) – Liste de dangers pour l'environnement États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)

Graphite (7782-42-5)
États-Unis - New Jersey - Liste de substances dangereuses Right to know États-Unis - Pennsylvanie - Liste de substances dangereuses Right to know États-Unis - Massachusetts - Liste Right to know

Nickel (7440-02-0)
É.-U. - New Jersey - Liste des substances dangereuses Droit de savoir É. -U. - Pennsylvanie - RTK (Droit de savoir) Liste des U.S. - Massachusetts - Liste des droits de savoir É. -U. - Pennsylvanie - RTK (Droit de savoir) - Substances dangereuses spéciales

- Pennsylvanie - RTK (Droit de savoir) - Liste des dangers environnementaux

1,3-Dioxolan-2-one (96-49-1)
États-Unis – Massachusetts – Liste Droit de savoir
États-Unis – Pennsylvanie – Liste DDS (Droit de savoir)

Carbonate de diméthyle (616-38-6)
États-Unis - New Jersey - Liste de substances dangereuses Right to know
États-Unis - Pennsylvanie - Liste de substances dangereuses Right to know
États-Unis - Massachusetts - Liste Right to know

Carbonate de diéthyle (105-58-8)
États-Unis - Massachusetts - Liste Droit de savoir
États-Unis - New Jersey - Liste Droit de savoir de substances dangereuses
États-Unis - Pennsylvanie - Liste DDS (Droit de savoir)

15.3. Réglementation canadienne

Système de batterie au lithium-ion
Figure dans la LES (Liste extérieure des substances) du Canada

Phosphate(1-), hexafluoro-, lithium (21324-40-3)
Figure dans la LES (Liste extérieure des substances) du Canada

Aluminium (7429-90-5)
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada

Polypropylène (9003-07-0)
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada

Cuivre (7440-50-8)
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada

Graphite (7782-42-5)
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada

Sel de lithium fer(2+) acide phosphorique (1 :1 :1) (15365-14-7)
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada

Fer (7439-89-6)
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada

Nickel (7440-02-0)
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada

1,3-Dioxolan-2-one (96-49-1)
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada

Carbonate de diméthyle (616-38-6)
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada

Carbonate de diéthyle (105-58-8)
Figure sur la LIS (Liste intérieure des substances) du Canada

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS, Y COMPRIS LA DATE DE PRÉPARATION OU DE LA DERNIÈRE RÉVISION

Date de préparation ou de la Révision 2.0 : 01/23/2025

Autres informations : Ce document a été préparé en conformité avec le Règlement sur les produits dangereux (RPD) DORS/2015-17 du Canada et les exigences de la norme Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200 de l'OSHA relativement aux FDS.

Texte complet des phrases du SGH:

H225	Liquide et vapeurs très inflammables
H226	Liquides et vapeurs inflammables
H301	Toxique en cas d'ingestion
H302	Nocif en cas d'ingestion
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves

H317	Peut provoquer une allergie cutanée
H318	Provoque des lésions oculaires graves
H319	Provoque une grave irritation des yeux
H335	Peut irriter les voies respiratoires
H351	Susceptible de provoquer le cancer
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée

Glossaire des abréviations des sources de données

ATSDR : Agence pour le registre des substances toxiques et des maladies (ministère américain de la Santé et des Services sociaux)
AU_WES : Australie WES
CHEMVIEW : ChemView (Agence américaine de protection de l'environnement)
EC_RAR : Rapport d'évaluation du renouvellement de la Commission européenne
EC_SCOEL : Comité scientifique de la Commission européenne sur les limites d'exposition professionnelle
ECETOC : Rapports du Centre européen d'écotoxicologie et de toxicologie des produits chimiques
ECHA_API : API de l'Agence européenne des produits chimiques
ECHA_RAC : Comité d'évaluation des risques de l'ECHA
EFSA : Autorité Européenne de Sécurité Alimentaire
EPA : U.S. Environmental Protection Agency (Agence américaine de protection de l'environnement)
EPA_AEGL : Niveaux directeurs d'exposition aiguë (Agence américaine de protection de l'environnement)
EPA_FIFRA : Décision d'éligibilité à la réhomologation en vertu de la Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides (Agence américaine de protection de l'environnement)
EPA_HPV : Produits chimiques produits en grand volume (Agence américaine de protection de l'environnement)
EPA_TRED : Évaluation des risques pour la décision d'éligibilité à la réévaluation de la tolérance (Agence américaine de protection de l'environnement)
EU_CLH : Proposition de classification et d'étiquetage harmonisée de l'Union européenne
EU_RAR : Rapport d'évaluation des risques de l'Union européenne
FOOD_JOURN : Food Research Journal (1956)
CIRC : Centre international de recherche sur le cancer
IDLH : Institut national pour la santé et la sécurité au travail Immédiatement dangereux pour la vie ou la santé Profils de valeurs
IUCLID : Base de données internationale uniforme d'informations chimiques
JAPAN_GHS : Base du SGH du Japon pour les données de classification
JP_J-CHECK : Japon J-Check
KR_NIER : Institut national sud-coréen d'évaluation de la recherche environnementale
NICNAS : Système national australien de notification et d'évaluation des produits chimiques industriels
NIOSH : Institut national pour la santé et la sécurité au travail (ministère américain de la Santé et des Services sociaux)
NLM_CIP : Bibliothèque nationale de médecine ChemID plus base de données
NLM_HSDB : Banque de données sur les substances dangereuses de la Bibliothèque nationale de médecine
NLM_PUBMED : Base de données PubMed de la Bibliothèque nationale de médecine
NTP : Programme toxilogique national
NZ_CCID : Base de données néo-zélandaise sur la classification et l'information des produits chimiques
OECD_EHSP : Publication sur l'environnement, la santé et la sécurité (Organisation de coopération et de développement économiques)
OECD_SIDS : Ensembles de données d'information de dépistage (Organisation de coopération et de développement économiques)
OMS : Organisation Mondiale de la Santé

Ces informations sont fondées sur nos connaissances actuelles et visent à décrire le médicament uniquement aux fins des exigences en matière de santé, de sécurité et d'environnement. Elles ne doivent donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété particulière du produit.

FDS SGH A.N. 2015 (Can., É.-U.)